Faculté de Médecine de Paris

ANNÉE 1898 — THÈSE N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 8 Décembre 1898, à 1 heure

PAR

Armand SPINDLER

Né à Paris le 21 mars 1870

SUR UN CAS DE SARCOME PAROSTÉAL

Président : M. BERGER, professeur.
Juges : MM. BROUARDEL, professeur.
LANGLOIS et MAUCLAIRE, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
JOUVE & BOYER
Imprimeurs de la Faculté de Médecine
15, Rue Racine, 15

1898


LIBRAIRIE
JAÇQUES LECHEVALIER
23, Rue Racine, PARIS VI.

Faculté de Médecine de Paris

ANNÉE 1898 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 8 Décembre 1898, à 1 heure

PAR

Armand SPINDLER

Né à Paris le 21 mars 1870

SUR UN CAS

DE

SARCOME PAROSTÉAL

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. BROUARDEL, professeur.

LANGLOIS et MAUCLAIRE, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUVE & BOYER

Imprimeurs de la Faculté de Médecine

15, Rue Racine, 15

1898

A la mémoire de mon Père et de ma Mère

A mon Frère, Paul Spindler

Docteur en médecine
Pharmacien de 1re classe, ex-interne des hôpitaux de Paris

A mon Frère, Henri Spindler

Etudiant en médecine, externe des hôpitaux

A mes Parents

A mes Amis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Paul Berger

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Paris
Chirurgien de l'hôpital de la Pitié
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

A mes Maîtres des Hôpitaux

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer, dans le service de chirurgie de l'Hôpital Laënnec, une tumeur du bras gauche, dont les caractères nous ont semblé très-intéressants.

Le diagnostic établi était ostéo-sarcome de la partie moyenne de l'humérus ; bien des objections se posaient cependant : il y avait de la fluctuation évidente en tous points ; l'adhérence à l'os était douteuse ; une ponction exploratrice avait donné issue à de la sérosité sanguinolente et n'avait en somme rien infirmé, ni confirmé.

La radiographie montrait avec netteté l'absolue intégrité de l'os. Dans les antécédents de la malade, on relevait une tumeur du sein extirpée qui confirmait l'hypothèse d'une tumeur maligne récidivée. C'est dans cette idée que fut pratiquée l'opération. Celle-ci donna raison au diagnostic et mit en présence d'une tumeur sarcomateuse à dégénérescence kystique reposant sur le plan osseux, *sans lui adhérer intimement.*

Il ne s'agissait donc pas d'un ostéo-sarcome à propre-

ment parler, mais bien d'une tumeur ayant des connexions avec la face externe du périoste.

Nous croyons que c'est à cette catégorie de tumeurs qu'on peut appliquer le nom de tumeurs parostéales.

En général, on fait rentrer ces tumeurs dans le groupe des ostéo-sarcomes périostiques ; il faut, à notre avis, les en séparer ; et elles s'en distinguent par assez de caractères pour mériter une place à part dans l'histoire des tumeurs malignes des os.

Tel est le sujet de cette thèse, qui n'a d'autre prétention que de joindre une observation intéressante aux documents déjà publiés sur le même sujet.

Qu'il nous soit permis, au seuil de notre carrière de médecin, d'adresser ici l'expression de nos sentiments de gratitude à nos Maîtres dans les hôpitaux : M. le professeur Letulle ; M. le professeur agrégé Schwartz, chirurgien de l'hôpital Cochin ; M. le professeur Budin, accoucheur en chef de la Clinique Tarnier ; et M. le docteur Le Noir, médecin des hôpitaux, pour l'enseignement pratique qu'ils nous ont donné au lit des malades.

Que M. le professeur Berger veuille agréer l'hommage de notre reconnaissance ; il nous fait, en acceptant la présidence de notre thèse, un honneur que nous ne saurions trop apprécier.



CHAPITRE PREMIER

On divise les sarcomes des os en deux catégories, d'après leur siège et leur origine.

Les uns prennent naissance dans la moelle osseuse, principalement dans la moelle des épiphyses et sont nommés pour cela, sarcomes centraux et médullaires.

Les autres ont un point de départ périostique, ce sont comme les premiers des tumeurs d'origine osseuse puisqu'elles se développent aux dépens de la couche interne ostéogène du périoste.

Telle est la division fondamentale que l'on trouve au début des études sur les ostéo-sarcomes.

Le document le plus important, à ce sujet, est la thèse d'agrégation de Monsieur Schwartz parue en 1880.

Les sarcomes centraux, d'après cet auteur (1), « possèdent ou non une coque osseuse, sont épiphysaires ou

(1) Schwartz. — Thèse d'agrégation, 1880.

plutôt situés au niveau des extrémités des os longs ou siègent dans les os courts.

« Les sarcomes périostiques ou périphériques atteignent de préférence les diaphyses ou la jonction des diaphyses avec les épiphyses. Généralement ils ne sont pas entourés d'une coque osseuse, mais d'une capsule de tissu fibreux qui, rompue, laisse libre champ à l'envahissement du néoplasme. Le sarcome périostal se calcifie et s'ossifie plus fréquemment, il présente de plus, assez souvent, un mélange de tissu cartilagineux, il est plus rarement télangiectasique que le sarcome central ».

Après avoir indiqué les caractères distinctifs de ces deux sortes de tumeurs, l'auteur passe aux sarcomes appelés « parostéaux » et ne leur accorde qu'une courte mention.

« C'est le moment (1) de signaler les sarcomes que l'on a appelés sarcomes parostéaux, qui se développent aux dépens de tissus voisins du périoste et de l'os, et n'attaquent l'os que secondairement. Ils sont souvent très difficiles à distinguer et se tient, relativement aux particularités de leur développement, très intimement aux formes périostales. Ils sont souvent implantés très solidement sur l'os aux dépens duquel ils semblent avoir pris naissance. Mais on reconnait à l'examen anatomique que l'os est généralement peu attaqué, que ce sont surtout les parties environnantes qui le sont le plus ».

(1) Schwartz. — Ibid., page 29.

Dans les traités de chirurgie les néoplasmes parostéaux sont aussi indiqués, mais non décrits : « A côté de ces deux variétés (1) (myélogène et périostique) se place une troisième forme : la forme parostéale. Au lieu de naître dans la moelle centrale ou de Havers, au lieu d'apparaître sous la face profonde du périoste et dans la moelle sous-périostique, le sarcome peut parfois prendre son origine sur la face externe du périoste donnant ainsi naissance à la forme parostéale ».

D'autre part, nous relevons cette indication dans un traité de chirurgie récent (2). « Je signalerai simplement les ostéosarcomes dits parostéaux, parce que ou bien c'est un sarcome périostique ou bien c'est un sarcome des parties molles voisines qui, par contiguité, a envahi l'os ».

En somme, les auteurs n'accordent à cet ordre de tumeurs qu'une place tout à fait secondaire les faisant rentrer soit dans les tumeurs du périoste, soit dans les tumeurs des parties molles.

De fait, ces néoplasmes sont très rares, ou, du moins, on ne les observe que rarement à une période où il est permis d'établir nettement leur siège exact.

Dans nos recherches bibliographiques, nous n'avons trouvé que des indications très brèves ; quelques observations sont cependant tout à fait superposables à la nôtre.

(1) Duplay et Reclus. — Article « Os » par Poncet.
(2) Le Dentu et Delbet. — Ostéosarcomes. Art. par Mauclaire.

En Allemagne, notamment, Laugenbusch a publié un cas de « Sarcome de la couche externe du périoste, chez une jeune fille de 17 ans » (1).

La Société anatomique a enregistré un cas de fibro-sarcome *parostéal* (2).

(1) Laugenbusch. — 30 mai 1892, in « Berlin Klin. Wochensc ».
(2) Marmasse et Pilliet. — Société anatomique : 1892, page 782.



CHAPITRE II

Les sarcomes parostéaux participent, au point de vue de leurs caractères cliniques, à la fois des tumeurs des parties molles et des ostéo-sarcomes.

Ils évoluent rapidement, se rencontrent à peu près aussi fréquemment sur le membre supérieur et le membre inférieur, tantôt au niveau des épiphyses, tantôt au niveau de la diaphyse.

L'observation qui sert de base à notre thèse en fournit un type assez net pour que nous en analysions les principaux traits. On y verra, ce qui est très important au point de vue des connexions avec l'os, que la tumeur jouissait d'une certaine mobilité sur le squelette : l'examen radiographique pratiqué, comme il doit l'être toujours en pareil cas, montrait parfaitement cette indépendance. Le nerf radial comprimé était paralysé, ce qui aurait pu égarer le diagnostic si la tumeur n'avait été indolore.

Malgré le retard du pouls, on ne s'est pas arrêté longtemps à l'hypothèse d'une tumeur vasculaire, vu l'absence d'expansion systolique et de souffle. En avant du néoplasme il existait une fluctuation des plus évidentes ; la nappe

liquide empêchait de palper la tumeur, une ponction exploratrice élimine d'emblée l'hypothèse d'un abcès froid.

Nous n'insistons pas davantage sur les caractères cliniques des tumeurs parostéales : elles donnent lieu aux mêmes difficultés de diagnostic que les sarcomes des parties molles.

Ce qu'il importe de bien mettre en lumière ce sont les rapports de la masse avec l'os.

Anatomiquement, on peut dire que ces sarcomes sont plutôt tangents à l'os qu'implantés sur lui; au niveau de la zône d'adhérence, ils ne tiennent au squelette que par un tissu fibreux facile à libérer.

Cette libération faite, rien de plus simple que de gratter la surface osseuse pour faire disparaître au moins macroscopiquement toute trace de tissu malade. Celà est surtout vrai au début de l'évolution de ces tumeurs : dans une observation rapportée plus loin, l'on verra qu'une volumineuse tumeur cysto-sarcomateuse du bras dut être traitée par la désarticulation de l'épaule, bien qu'elle n'eut point envahi l'os : or, même en cas de néoplasme volumineux, tant qu'il n'a pas atteint le squelette, on peut jusqu'à un certain point se demander si une opération conservatrice n'est pas possible.

Avant d'intervenir sur un sarcome des membres, il est donc utile de se demander à quelle variété l'on a affaire pour ne pas sacrifier d'emblée un membre qui pourrait être conservé. Dans les cas douteux, il vaut mieux

commencer l'intervention par une incision exploratrice, quitte à la terminer par l'amputation ou la désarticulation, si on le juge indispensable.

La thérapeutique des néoplasmes osseux est en général radicale; en présence d'un ostéo-sarcome on se décide d'habitude, sans discussion, soit à une amputation dans la continuité, soit à une désarticulation : tout au plus ne saute-t-on pas un article pour être plus sûr de la guérison. L'accord en ce qui concerne la nécessité du sacrifice du membre entier est, ou plutôt était, jusqu'à ces dernières années, à peu près unanime.

En 1895, M. Heurtaux, de Nantes, dans une communication à la Société de Chirurgie, disait qu'en présence d'un sarcome de la tête humérale, sa conduite était invariable : il désarticulait l'épaule.

L'opinion de M. Ollier si compétente en matière de chirurgie osseuse ne pense pas autrement.

Partout nous trouvons que la récidive est fatale, et que le membre si on le conserve, est inutile.

Et, en effet, toutes les fois que l'os est atteint dans ses éléments essentiels : moelle ou couche ostéogène du périoste, il serait illusoire le plus souvent de songer à conserver quoi que ce soit ; nous disons : le plus souvent, parce que des chirurgiens nombreux se sont bien trouvés dans les cas où le sarcome porte sur l'un des deux os

longs d'un membre (jambe ou avant-bras), de s'en tenir à la résection.

La méthode conservatrice qui n'est donc qu'une exception dans les ostéo-sarcomes proprement dits, devient au contraire, souvent possible et même indiquée en présence d'un sarcome parostéal.

Tout d'abord au point de vue purement opératoire, l'énucléation s'est montrée facile dans les cas où on l'a pratiquée et qui sont rapportés. Dans l'observation qui nous est personnelle, l'extirpation s'est faite avec le doigt: la tumeur reposait sur le périoste et ne lui adhérait que faiblement. Il en a été de même dans le cas du malade opéré par M. Reclus en 1891, porteur d'un sarcome parostéal du condyle interne du fémur droit (1) ; le néoplasme n'adhérait que faiblement à l'os et n'adhérait pas aux parties voisines.

Reste à savoir si ces opérations conservatrices sont suivies d'une immunité de quelque durée.

La statistique des ostéo-sarcomes dont le traitement a consisté dans la simple résection de l'os, compte un certain nombre de guérisons durables.

Une malade atteinte de sarcome de la tête humérale subit la résection pratiquée par le docteur Buffet, à Elbeuf en 1886. Deux ans après, elle est revue sans récidive (2).

Nous avons pu recueillir d'autres cas d'ostéo-sarcomes

(1) Cette observation est rapportée plus loin.
(2) Normandie médicale, 15 mai 1889.

où la résection a suffi à assurer la guérison pendant un temps assez long.

Il y a lieu de croire que, en présence de tumeurs malignes parostéales, plus d'espoir est permis : on ne peut pas tirer de conclusion des cas publiés ; ils sont très rares et dans presque tous on a pratiqué l'amputation ou la désarticulation.

Nous faisons suivre notre observation de deux autres où l'énucléation pure et simple fut pratiquée, la guérison se maintint assez longtemps.

Le malade dont l'observation est rapportée plus loin (obs. II.) a été revu quatre ans après l'extirpation de sa tumeur. Il est resté guéri pendant ce laps de temps considérable et est revenu demander des soins à M. Reclus (1) pour une récidive locale de sa tumeur.

Quatre ans d'immunité, voilà donc ce que nous observons dans ce cas de sarcome parostéal. Peut-être une extirpation plus large donnerait un résultat plus durable; la tentative mérite d'être essayée.

Monsieur Reclus a pratiqué pour la récidive qui avait envahi l'épiphyse fémorale l'amputation de la cuisse.

(1) Dans le service duquel il se trouve actuellement.



OBSERVATIONS

OBSERVATION I (personnelle) (1).

Femme P. B..., Salle Chassaignac, n° 19 (Hôpital Laënnec) ; âgée de 39 ans, bonne (Novembre 1898).

Antécédents héréditaires. — Parents vivants et bien portants.

Antécédents personnels. — Il y a neuf ans a été opérée d'un adénome (?) du sein gauche, depuis lors parfaitement guérie jusqu'il y a un an ; à cette époque, la malade ressent de la pesanteur et des douleurs vagues dans le bras gauche. Au mois de mai dernier, pendant qu'elle portait un panier un peu lourd, elle a ressenti une douleur violente dans le bras gauche, comme si un cercle de fer l'étreignait. Depuis lors, elle s'est aperçue que son bras grossissait pou à peu ; il a atteint progressivement le volume qu'il présente actuellement.

Etat actuel. — La malade semble jouir d'une bonne santé générale, cependant elle a maigri un peu et a perdu l'appétit, ses forces ont faibli dans ces derniers temps.

A la partie antérieure du bras gauche on voit une volumi-

(1) Observation prise dans le Service de Monsieur le Dr Reclus.

neuse tumeur arrondie, triplant le volume du bras : elle siège a la partie moyenne du bras,

La peau est normale, à part quelques veines collatérales très petites qui la parcourent, elle glisse parfaitement sur la tumeur, il existe une légère élévation de température à ce niveau.

Lorsqu'on essaye de se rendre compte des connexions profondes de la tumeur, on s'aperçoit qu'elle est, en partie seulement, mobile sur l'os ; lorsqu'on fait contracter les muscles de la région, la mobilité de la tumeur n'est pas modifiée.

A sa surface il n'y a ni battement, ni souffles. Le pouls est un peu retardé du côté gauche.

La consistance de la tumeur est nettement fluctuante sur toute sa surface, il n'existe pas de zône dure.

On pratique de dedans en dehors une ponction exploratrice à la seringne de Pravaz : issue d'un liquide séro-sanguinolent clair, on examine le liquide, on constate simplement dans ce liquide constitué par de la sérosité : des hématies.

Le membre est radiographié : l'épreuve permet de constater ce qui suit : l'humérus ne présente en aucun point d'altération, la diaphyse et les épiphyses sont absolument normales, rien de particulier au niveau de l'implantation de la tumeur qui semble entourer l'os sur sa demi-circonférence antérieure.

En outre, les articulations voisines, coude et épaule sont saines, et les mouvements sont intacts.

L'avant-bras présente des signes de gêne circulatoire : circulation veimeuse collatérale.

Le bras est impotent, et il existe de la paralysie radiale caractérisée par l'attitude de la main en pronation et demi-flexion, impossibilité de relever le poignet. L'extension des doigts n'est plus permise,la main étant placée, sur un plan résis-

tant, ne peut exécuter aucun mouvement de latéralité : il n'y a pas cependant dans la zône du nerf radial de douleur, parfois la malade éprouve des fourmillements dans les doigts.

On pose le diagnostic de sarcome du bras, à point de départ indéterminé, probablement indépendant de l'os.

Opération le 8 novembre. — Anesthésie à l'éther.

Incision de 15 centimètres sur la face antérieure du bras, verticale, suivant le grand axe de la tumeur. On tombe sur le biceps étalé à la surface du kyste et libre de connexion, on incise la tumeur, une certaine quantité de liquide identique au liquide de la ponction s'écoule en même temps que de petites couennes membraneuses ressemblant et faisant penser à des hydatides.

Le liquide écoulé, on voit, appliquée sur la face antérieure de l'humérus et du muscle brachial antérieur une tumeur assez nettement limitée, irrégulière cependant, molle et friable.

Elle se laisse assez facilement décortiquer ; on la détache avec le doigt de ses adhérences avec l'os, qui sont très faibles, et avec la cloison intermusculaire ; la tumeur détachée, l'os apparaît, sans aucune altération appréciable, on le rugine au niveau de la zône d'implantation du néoplasme.

Réunion de la plaie cutanée aux crins de Florence.

Le 15 novembre : ablation des fils.

Réunion par première intention.

Examen anatomo-pathologique de la tumeur. — La tumeur a le volume d'un poing, elle a une coloration rougeâtre, sa consistance est molle à la surface, où le doigt s'enfonce facilement, assez dure dans son centre et au niveau de la zône d'implantation.

Examen histologique : (par Monsieur Labbé, interne à l'hôpital Laënnec).

I. — A un faible grossissement. — La tumeur est composée de faisceaux de cellules conjonctives disposées irrégulièrement et coupées tantôt longitudinalement, tantôt transversalement. Peu de vaisseaux, quelques capillaires embryonnaires limités seulement par des cellules fusiformes.

II. — A un fort grossissement. — On voit des cellules de diverses sortes :

1° Des cellules fusiformes coupées longitudinalement ou transversalement ;

2° Plus nombreuses, des cellules anguleuses, triangulaires avec des prolongements fins ;

3° Des cellules arrondies ou irrégulières, à protoplasma fortement coloré, à noyau arrondi foncé ;

4° Des cellules plus grosses, arrondies ou ovalaires, contenant deux ou plusieurs noyaux, et enfin des cellules bourgeonnantes ou myéloplaxes.

En somme il s'agit d'un sarcome à cellules fusiformes ; on y trouve quelques éléments cellulaires plus gros et munis de plusieurs noyaux, mais ils ne sont pas en nombre suffisant pour qu'on puisse considérer la tumeur comme étant d'origine myélogène.

OBSERVATION II (1)

Sarcome parostéal du condyle interne du fémur droit. — Ablation ; Guérison.

Adelard D..., à C... (Oise), âgé de 40 ans, receveur buraliste. Entré le 4 janvier 1895.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels.—Hémoptysies pendant son service militaire, ayant continué pendant 18 ans plus ou moins considérables et accompagnées de toux. Depuis deux ans, les hémoptysies et la toux ont disparu. Pas de syphilis. Le début remonte à une dizaine d'années. A cette époque, vives douleurs à la partie interne du genou droit non spontanées, apparaissant à l'occasion de chocs ou de frôlements, même légers ; le frottement du pantalon était suffisant. La tumeur n'aurait pas été aperçue à ce moment. Il y a dix-huit mois, le malade en aurait découvert une grosse comme un œuf.

Vu par M. Quenu il y a 8 mois, et à la consultation de l'Hôtel-Dieu. Depuis ce temps douleurs provoquées plus vives, apparition de douleurs spontanées, s'irradiant dans la cuisse et la jambe. Il entre alors à la Pitié dans le service de M. Reclus.

A l'inspection au niveau du condyle interne du fémur droit, tumeur grosse comme une orange, régulièrement arrondie, lisse, recouverte par de la peau saine, sans dilatation des veines superficielles. Rotule rejetée un peu à droite. Varices aux deux jambes.

(1) Th. de Jallot, 1895. — Paris.

Différence de grosseur des deux jambes, prise au compas d'épaisseur à 0 m. 10 c. de l'interligne articulaire : cuisse gauche 9 cent. 1[2, cuisse droite 12 cent. 1[2,

Œdème peu considérable à la partie externe de la tumeur. La peau n'est pas adhérente à la tumeur qui est bosselée, irrégulière, de consistance inégale, avec un point plus dur au centre ; elle en est séparée par une couche de tissu semblant appartenir au quadriceps, car elle se contractait et se relâchait avec ce muscle.

Entre l'os et la tumeur, on sent très nettement un sillon de séparation surtout perceptible en dedans. La tumeur ne dépasse pas le condyle en bas. L'articulation est libre, les mouvements normaux.

Examen douloureux. Pas d'épaississement de l'os.

Tumeur indépendante des muscles et adhérente à l'os, sauf à sa partie supérieure où on peut la déplacer légèrement, d'avant en arrière, suivant une ligne partant de la rotule pour aboutir au creux poplité. Dans le sens vertical, on ne peut lui imprimer aucun mouvement, elle semble faire corps avec l'os.

La tumeur a 6 centim. 1[2 dans le sens vertical et dans le sens horizontal, et 4c depuis le sillon signalé du côté interne et à la base jusqu'au point le plus élevé.

Pas de ganglion dans le pli de l'aine.

Percussion du thorax, dénote la submatité des sommets.

Auscultation — , craquements au sommet gauche, expiration rude, soufflante et prolongée à droite.

Opération, 6 *janvier* 1895. — Incision verticale suivant le grand axe de la tumeur, mettant à nu le plan musculaire du vaste interne. Au-dessous couche de tissu cellulaire lâche ; on

arrive alors sur la tumeur, bosselée, irrégulière, violacée par places, blanchâtre dans d'autres.

Base large recouvrant directement le fémur et son condyle. Elle n'adhère que faiblement à la diaphyse, et peut en être séparée à l'aide des ciseaux.

Au niveau du condyle, adhérences intimes entre le périoste et la tumeur, pas assez considérables cependant pour empêcher l'énucléation.

Au cours de l'opération, ouverture du cul-de-sac sous-tricipital.

La synoviale est refermée, le plan musculaire est refermé ainsi que le plan superficiel.

Pansement ouaté très compressif.

Examen de la tumeur. — Bosselée, irrégulière, elle présente une base à contours irréguliers, large, et une partie supérieure convexe.

Violacée par endroits, blanchâtre dans d'autres.

Au toucher elle est molle à la périphérie, dure au centre ; à cet endroit, elle présente de la résistance au bistouri.

Ablation des fils le 8 janvier. — Réunion par première intention.

Le malade quitte l'hôpital le 25 janvier 1895, sans gêne, ni douleur. Deux mois après, nouvelles du malade : état excellent.

OBSERVATION III (1)

Sarcome du condgle interne du fémur droit

Maurice D..., 19 ans, employé de commerce à Montréal.

Ce malade ne présente aucun antécédent héréditaire, il ne se rappelle l'existence d'aucun néoplasme chez ceux des membres de sa famille qu'il a connus.

Vers le mois d'octobre 1894 (il y a 6 mois), le malade s'aperçut par hasard qu'il portait une tumeur grosse alors comme une mandarine, à la face interne du genou droit, et dont il n'avait jamais souffert. Depuis ce temps, la tumeur augmente de volume lentement, progressivement, sans que le malade ait constaté de poussée d'accroissement plus rapide à aucune période. Pendant ces 6 mois, jamais D... ne ressentit de douleur dans le genou, ni dans la hanche. La marche n'était nullement gênée, cependant depuis un mois la progression du néoplasme dans le creux poplité, occasionnait une certaine gêne dans la flexion de la jambe sur la cuisse ainsi fortement limitée.

Ce malade ayant consulté plusieurs médecins à Montréal, ne put se résoudre à l'amputation que tous lui proposèrent et vint à Paris.

Il entre le 16 mars 1895 à la Pitié, dans le service de M. le professeur Reclus. On constate à son entrée dans le service l'existence d'une tumeur située à la hauteur du genou droit, qu'elle déborde considérablement en dedans.

(1) Thèse de Jallot, 1895, Paris.

La peau, à sa surface, est intacte, non vasculaire, mobile en tous sens. Les mouvements du genou sont conservés, sans aucune douleur.

La tumeur est implantée sur le condyle interne du fémur, un peu en arrière, laissant absolument libre le tibia, faisant sur le condyle une saillie du volume des deux poings, elle se continue en arrière vers le creux poplité, soulevant le muscle demi-tendineux qui l'étrangle, puis débordant ce muscle, elle se reporte en dehors vers le biceps qu'elle refoule et soulève.

On ne sent nulle part de battement artériel.

La consistance de cette tumeur varie en ces différents points.

Nettement fluctuante et molle à la hauteur du condyle fémoral, en dedans, elle devient résistante et dure dans le creux poplité. La surface est très irrégulière, formée de bosselures de volume variable. On ne peut en aucun point, mobiliser cette masse sur le plan profond, sur l'os auquel elle semble intimement unie.

Le diagnostic de sarcome est posé, celui d'ostéo-sarcome semble s'imposer. Cependant, se rappelant le malade opéré un mois auparavant, M. le professeur Reclus propose au malade, qui insiste sur ce point, de lui conserver sa jambe, si cela est possible.

Opération.— Le 16 mars, la bande d'Esmarch étant appliquée, M. Reclus découvre la tumeur par une incision transversale, suivant sa plus grande largeur. Bosselée, irréguliére, renfermant de nombreux kystes qui se crèvent, elle est séparée des organes qu'elle refoule par une enveloppe conjonctive lâche.

Le muscle demi-tendineux est sectionné, les vaisseaux et les

nerfs refoulés en dehors, sont disséqués ainsi que le biceps et le demi-membraneux accolés à la face profonde contre l'articulation, la masse est soulevée facilement dans le creux poplité, mais adhère solidement au condyle interne sur sa face postérieure. Cependant le périoste s'en détache assez facilement, ce qui permet de libérer toute la masse. L'os est dur, en aucun point friable, il semble sain. Pour plus de sécurité, M. le professeur Reclus résèque en la contournant la partie postérieure du condyle interne, en arrière du ligament latéral interne du genou. Le creux poplité reste alors complètement disséqué, vidé de sa graisse de remplissage. Le demi-tendineux est suturé, un drain est placé, la peau suturée.

Pansement ouaté et compressif.

Examen de la tumeur par M. Pilliet. — Cette tumeur est constituée par du tissu fibreux, périostique, sur lequel se sont développées des végétations sarcomateuses composées de cellules fusiformes ou étoilées, disposées en tourbillons et creusées d'une grande quantité de lacunes vasculaires développées sans paroi propre autre que l'endothélium. En certains points la tumeur contient des îlots de cellules rondes ou polyédriques par pression réciproque qui se creusent de véritables logettes dans lesquelles le sarcome est nettement globo-cellulaire.

D'autre part, la dilatation kystique des vaisseaux de nouvelle formation, et la dégénérescence myxomateuse dans les points où la prolifération a été trop intense par rapport à l'afflux sanguin, ont creusé la tumeur d'un

grand nombre de cavités renfermant de la sérosité d'œdème plus ou moins teintée de sang.

Le fémur présente une transformation adipeuse complète de sa moelle, avec raréfaction du tissu osseux.

Il existe dans la tumeur plusieurs points calcifiés.

Diagnostic. — Sarcome parostéal du fémur.

Douleurs assez vives pendant 48 heures dues à la compression. Pansement.

OBSERVATION IV

Fibro-sarcome parostéal, par MM. Marmasse et Pilliet. (1)

La malade est une jeune fille de 22 ans.

Il y a deux ans sa mère s'aperçut qu'elle portait à l'union des pariétal et occipital du côté gauche, une petite tumeur indolente du volume d'une noisette.

Pendant vingt mois, l'accroissement fut à peu près nul, et c'est surtout depuis 2 mois que la tumeur augmente, jusqu'à atteindre le volume d'un œuf de poule. En même temps, apparurent des maux de tête, qui devinrent de plus en plus continuels. C'est ce dernier symptôme qui décida la malade à se faire opérer.

L'examen fait à cette époque, nous montre à l'angle postérieur et supérieur du pariétal gauche, une tumeur régulière, un

(1) Société anatomique, 92, Paris.

peu allongée d'avant en arrière, indolente, résistante, irréductible, non transparente. Les téguments sont sains, la tumeur est mobile sur les téguments, mais sa face profonde semble plus adhérente.

L'ablation fut faite par M. Marmasse, externe du service de clinique de la Pitié. Tumeur dure, unie aux téguments par des couches stratifiées de tissu lamineux. La face profonde, difficile à décortiquer, est adhérente au squelette ; pour l'en séparer on doit déchirer une couche épaisse de tissu d'apparence fibreuse. La tumeur enlevée, le squelette est à nu, recouvert de son périoste, il n'y a pas de pédicule apparent.

La section de la pièce montre qu'elle est surtout composée de tissu fibreux, dur et résistant, disposé en tourbillons nacrés.

Les coupes ont montré qu'il s'agissait non pas d'un fibrome mais d'un sarcome à cellules géantes, prenant très probablement son point de départ sur le périoste, comme le montre l'examen suivant.

Examen histologique. — La tumeur est circonscrite à sa périphérie par une coque assez mince de tissu fibreux. En examinant les coupes à un très faible grossissement, on les voit parsemées de taches allongées, qui tranchent sur le fond clair des pièces, sauf dans les préparations colorées au picro-carminate d'ammoniaque. Ces taches sont constituées par des agglomérations de cellules, et les portions claires par du tissu fibreux. Les nids cellulaires qui représentent évidemment les centres d'activité de la tumeur, se composent de plusieurs couches qui sont à peu près semblables pour toutes. Pour les plus petites, il

existe, au centre de l'amas, des cellules agglomérées, à plasma volumineux, et le plus souvent des myéloplaxes en nombre variable. C'est ainsi que l'on peut rencontrer deux, trois ou plusieurs de ces cellules à noyaux multiples au centre d'un îlot. Elles sont en général assez petites, à cytoplasma très grenu, se fonçant aisément par les réactifs, surtout par l'hématoxyline. Elles se trouvent le plus souvent directement au contact des cellules voisines ; mais, dans un certain nombre d'endroits, on les voit encore circonscrites par une paroi vasculaire très reconnaissable. Il est même des points où le centre de figure de l'îlot de cellules est occupé par une artériole bien nette.

Autour, se trouvent dispersées dans le tissu conjonctif des cellules petites, mais présentant un corps protoplasmique distinct et reconnaissable. Elles forment une 1re couronne ; puis, peu à peu, les mailles conjonctives qui les circonscrivent et qui ne formaient qu'un réticulum à peine visible s'épaississent ; les cellules deviennent fusiformes et étoilées ; et ainsi se trouve constituée une 3e couche de l'îlot cellulaire qui ne paraissait guère composée à un fort grossissement que de cellules embryonnaires. Sur quelques points le centre de l'îlot ne représente plus une ou plusieurs cellules vaso-formatives, mais il est rempli de petites cellules rondes fixant assez notablement l'éosine, et au milieu desquelles sont dispersés des myéloplaxes.

Le tissu fibreux qui sépare les îlots, se trouve constitué par des cellules étoilées, englobées dans des fibres

lamineuses extrêmement condensées, au point d'être transparentes comme du tissu muqueux sur les coupes à colorations électives pour les noyaux.

En résumé, la tumeur que nous présentons était assez mobile sous le cuir chevelu et l'on aurait pu penser à un fibrome indépendant du périoste. Mais elle présente des myéloplaxes, dont les recherches de MM. Malassez et Monod nous ont montré le véritable rôle. Ici, comme dans les tumeurs osseuses du maxillaire, les myéloplaxes ne sont autres que des cellules vaso-formatives, et la tumeur a son point de départ dans les vaisseaux sanguins embryonnaires des os. Qu'elle soit périostique, comme la nôtre, avec une certaine prédominance du tissu fibreux, ou médullaire, c'est-à-dire molle et friable, la tumeur du tissu mésodermique, qui a son point de départ dans le système vasculaire en voie de développement, se présente toujours de la même façon.

Les centres organiques qui la constituent, offrent des vaisseaux plus ou moins reconnaissables, plus ou moins altérés, comme l'a montré l'un de nous dans un travail récent. L'origine vasculaire des sarcomes dits embryonnaires n'étant pas encore entièrement acceptée, nous avons cru intéressant de rapporter une observation qui plaide en faveur de cette théorie.

OBSERVATION V

Cysto-sarcome du bras droit, par Auvray, interne des hôpitaux, et Pilliet, chef du laboratoire de Clinique chirurgicale (1).

Le nommé D..., Canadien français, employé d'assurances, âgé de 36 ans.

Antécédents héréditaires. — Sans intérêt. Il paraît certain qu'on ne retrouve de tumeur chez aucun de ses ascendants. Le malade s'est livré à une enquête spéciale sur ce sujet.

Antécédents personnels. — Nuls. Le malade a toujours joui d'une parfaite santé. Il est fort, vigoureux, se livre à des exercices physiques pénibles. On ne retrouve pas d'antécédents syphilitiques.

Histoire de la maladie. — En juin 1894, c'est par hasard que le malade, en passant sa main gauche sur son bras droit, a rencontré une petite tumeur du volume d'un œuf de pigeon, située sur la limite de la face interne et de la face postérieure du bras, dans son tiers supérieur, non douloureuse ; le malade ignore si elle était mobile. Il n'accuse aucun choc, aucun traumatisme de l'apparition de la tumeur.

Elle s'est développée progressivement suivant la circonférence du membre, s'étendant en bas et en dehors. Depuis quelque temps, elle monte vers l'aisselle, et tend à envahir complète-

(1) Société anatomique, 95, Paris.

ment la circonférence du membre. En somme, la tumeur à évolué progressivement, rapidement et sans douleur.

Une ponction a été pratiquée dans la tumeur à l'aide d'une seringue de Pravaz, par un chirurgien Canadien, qui avait émis un pronostic favorable à la suite de l'examen du liquide.

Examen local. Inspection : — Existence d'une tumeur présentant le volume d'une tête d'enfant, occupant la face postérieure et les faces latérales interne et externe du bras droit, dans ses deux tiers supérieurs, et laissant seulement au tiers inférieur sa forme normale. Elle va en s'atténuant insensiblement sur les limites de la face antérieure. Elle remonte en haut jusqu'au point de réflexion de la peau du bras sur la paroi thoracique.

Sa limite inférieure et postérieure, répond à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs. La peau est lisse, luisante, tendue, rouge, violacée, avec quelques dilatations veineuses. Nulle part, il n'existe d'ulcération.

Palpation : — A sa partie supérieure, la tumeur remonte jusqu'à deux travers de doigts du sommet de l'aisselle ; en haut et en arrière, elle a pour limite le bord postérieur du deltoïde, en haut et en avant le bord interne du coraco-brachial et du biceps, semblant accolée à la gaîne des vaisseaux huméraux.

En bas elle est séparée par une distance de 12 centimètres du sommet de l'olécrane.

L'espace sain situé entre le bord antérieur interne de la tumeur et son bord antéro-externe mesure un peu plus que la largeur du muscle biceps, très développé chez notre sujet.

La tumeur a une consistance molle, rénitente, élastique. Elle est même nettement fluctuante par places.

La peau est adhérente par sa face profonde sur toute l'étendue

de la tumeur. Mobile dans le sens transversal sur les parties profondes. Immobile dans le sens vertical.

Elle est donc située dans l'épaisseur des parties molles, et probablement dans l'épaisseur ou sous le muscle triceps brachial, car en faisant contracter ce muscle, on immobilise la tumeur d'une façon absolue.

Pas de ganglions dans l'aisselle, ni dans le creux sus-claviculaire.

Symptômes fonctionnels. — Les articulations voisines ont conservé leurs mouvements intacts. Pas de douleur, pas de faiblesse du membre, pas de fourmillement, pas de trouble trophique, pas de trouble circulatoire. On pose le diagnostic ferme de cysto-sarcome, inopérable par les moyens ordinaires.

Opération. — Pratiquée quelques jours après l'entrée du malade à l'hôpital. Désarticulation de l'épaule à lambeau externe. Réunion par 1re intention et guérison complète en huit jours.

Examen de la pièce. — La tumeur est située dans l'épaisseur du triceps, où elle s'est développée à la face externe d'une aponévrose intra-musculaire. Du côté de cette aponévrose, la tumeur semble nettement limitée, mais partout ailleurs sur sa périphérie elle a rompu ses limites et envahi les parties voisines sous forme de traînées gris bleuâtre qui s'insinuent entre les faisceaux musculaires et jusqu'à une grande distance de la masse principale de la tumeur. Celle-ci a une forme assez irrégulière à sa périphérie. A la coupe elle se présente avec un aspect jaunâtre et des cavités kystiques dont quelques-unes ont au moins le volume d'un œuf de poule, et sont remplies d'un liquide qui s'écoule à la coupe. La tumeur a une consistance ferme ; sa dissection permet de constater qu'en avant et en

dedans, la tumeur est en contact avec le paquet des vaisseaux sans leur adhérer. De même la tumeur est indépendante du nerf radial.

Examen histologique. — par M. Pilliet, chef du laboratoire de Clinique chirurgicale à la Charité.

Ce sarcome kystique mérite une description détaillée, à cause de son origine nettement aponévrotique. Il vient à l'appui de la théorie qui fait dériver les sarcomes du tissu angioblastique, et nous aurons à nous demander pourquoi il présente les caractères des sarcomes périostiques ou médullaires, alors qu'il ne présentait aucun point de contact avec l'os.

1° Coupes au niveau de l'aponévrose, qui paraît isoler la tumeur et la circonscrire en dedans. Ces coupes comprennent l'aponévrose et la paroi d'un kyste qui venait presque à son contact.

L'aponévrose est morcelée, disloquée, sur ses deux faces ; il existe par conséquent des lésions diffuses. Les artérioles à son pourtour sont entourées de gaînes embryonnaires, les fibres musculaires lisses des artères sont augmentées de nombre ; les cellules endothéliales des vaisseaux sont cubiques, comme chez le fœtus, au lieu d'être plates. Cette aponévrose est doublée du côté de la tumeur par une couche de cellules fusiformes et étoilées, disposées autour de grandes fentes taillées à l'emporte-pièce, à section elliptique sans paroi propre. En se rapprochant du kyste, on voit ce tissu s'œdématier peu à peu ; il finit par dispa-

raître, et fait place à une couche de fibrine parsemée de leucocytes à prolongements étoilés; et c'est cette couche qui forme la paroi kystique.

2° Coupes à la partie inférieure de l'aponévrose, comprenant un gros nodule sarcomateux venu au contact du tendon du triceps déjà constitué par le rassemblement des fibres aponévrotiques. Les faisceaux tendineux sont reconnaissables, mais dissociés et émiettés. Le nodule sarcomateux n'est pas kystique à son centre. Il est composé de cellules fusiformes et étoilées, confondues, feutrées, avec, de place en place, des cellules à noyaux très volumineux, surtout autour des capillaires sanguins, creusés à l'emporte-pièce dans la masse.

Au centre du noyau, on retrouve l'œdème et l'infiltration fibrineuse du tissu, formant de vastes marbrures qui ne contiennent comme éléments figurés, que quelques cellules étoilées et des vaisseaux dont les éléments pariétaux ne se colorent pas, et qui sont largement dilatés, mais vides, en sorte que l'œdème est dû à la suppression fonctionnelle de ces vaisseaux capillaires qui se sont développés sans artères nourricières suffisantes. C'est du reste ainsi que se produisent les nécroses, les dégénérescences myxomateuses, puis kystiques, si communes dans les sarcomes, Le muscle, au contact de ce nodule, est dissocié par des travées épaisses de tissu conjonctif englobant des vaisseaux sanguins, qui sont tous entourés de véritables manchons de cellules proliférées. Les Lymphatiques, très dilatés, n'ont pas de gaine semblable.

3° Coupes dans les parties dures de la tumeur. — Ces parties sont beaucoup plus riches en cellules; il n'existe pas de début de transformation kystique. Les cellules péri-vasculaires sont très inégales de volume, à noyaux énormes, contenant de 7 à 10 nucléoles.

Le tissu est parsemé d'hémorragies étoilées; par place, on rencontre des cavités anastomosées, dans l'intérieur desquelles font saillie des bourgeons arrondis. Ce sont de véritables angiomes capillaires, et le fait n'a rien d'étonnant, si l'on réfléchit aux rapports étroits qui existent entre ce genre de tumeur et le sarcome. Les myéloplaxes chargés d'hémoglobine sont très abondants dans ce tissu, et dispersés au hasard dans la masse.

4° *Coupes du muscle au-dessous de la tumeur.* — L'infiltration sarcomateuse se fait par des traînées conjonctivo-vasculaires ; les artérioles sont entourées par des couches concentriques de cellules rondes et fusiformes ; le tissu conjonctif est très abondant, et le muscle est déjà en voie d'atrophie.

5° *Coupes dans le centre de la tumeur.* — L'orientation des cellules du sarcome autour des vaisseaux sanguins, comme centre de figure, est ici manifeste. Les coupes se montrent composées d'une série de figures toutes semblables, constituées par un capillaire central plein de sang, sans ombre de paroi distincte. La trame qui l'entoure montre seulement des cellules infiltrées d'hémoglobine, à une petite distance autour du foyer sanguin.

Puis vient une série de couches concentriques de

grosses cellules étoilées à corps polyédriques. Elle est doublée d'une couche externe de grosse cellules à corps fusiformes.

Les parties séparant chacun de ces ilots, qui constituent le système organique fondamental du sarcome d'origine vasculaire sanguine, forment des marbrures infiltrées d'œdême plus ou moins avancé.

Ces portions œdématiées contiennent aussi des vaisseaux, mais ils sont vides, et correspondent à des systèmes semblables à ceux qui les entourent, mais effondrés, détruits par l'insuffisance de l'apport sanguin. En effet, les néo-capillaires se développent souvent indépendamment du réseau général, et toujours sans que le développement des artères nourricières de la tumeur augmente sensiblement ; les nouveaux entraînent la destruction des anciens. Cette destruction est de plus favorisée par la multiplication bien active des cellules du sarcome, multiplication dont la force s'épuise vite et amène ces cellules à une sénilité précoce.

A côté de ces néo-vaisseaux, on pourrait rencontrer les pointes d'accroissement vasculaire de Ranvier, mais il est facile de concevoir qu'on ne peut les déceler facilement dans un tissu aussi dense. Heureusement, nous trouvons de plus en plus un élément qui a la même valeur, c'est le myéloplaxe, la cellule à noyaux multiples, à protoplasma chargé d'hémoglobine. Ils sont assez nombreux, les uns très petits, dispersés dans la masse, les autres volumineux, contenant déjà des globules rouges,

et se trouvant déjà le centre d'un système péri-vasculaire; ceci nous permet de reconstituer l'histoire de ces systèmes : *apparition* de cellules d'hémoglobine, de myéloplaxes, *transformation* de ces myéloplaxes en coulées de globules rouges infiltrées dans le tissu, puis *systématisation* des éléments du tissu conjonctif autour de ce néo-capillaire ; enfin, *mort* de ce dernier et des cellules qui l'entourent, d'où résulte la transformation œdémateuse, puis myxomateuse, puis kystique d'une partie de la tumeur, pendant que le même travail recommence sur un autre point. Tous ces phénomènes se retrouvent à l'état normal dans le développement des vaisseaux sanguins et des globules rouges. Ranvier a montré comment on pouvait les suivre dans les membranes minces ; nous retrouvons dans nos tumeurs l'apparition de districts vasculaires isolés, débutant par la transformation en myéloplaxes formateurs de globules rouges, de cellules de tissu conjonctif, et ce phénomène est tout à fait comparable à celui de l'apparition de taches laiteuses, de réseaux isolés dans le grand épiploon du lapin.

Les phénomènes physiologiques nous donnent donc la clef des phénomènes observés dans le sarcome vasculaire sanguin, et nous permettent de lui assigner son véritable point de départ.



CONCLUSIONS

I. On désigne sous le nom de sarcomes parostéaux : des tumeurs, qui tout en étant en rapport avec l'os, ne se développent pas aux dépens du tissu osseux lui-même.

II. Ces néoplasmes prennent naissance sur la face externe du périoste ; ils n'intéressent l'os qu'à une période avancée de leur évolution.

III. Au point de vue clinique, ils évoluent comme des tumeurs malignes ; leur diagnostic est souvent difficile.

On peut les énucléer ; et leur extirpation peut être tentée, sans qu'on soit obligé de recourir à l'amputation du membre ; ce dernier point est très intéressant, puisqu'il permet d'opposer à certains sarcomes un traitement conservateur.

Vu :
Le Président :
Paul BERGER.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Schwartz. — Des ostéo-sarcomes des membres (Thèse d'agrégation. — Paris, 1880).

Colson. — Des formations kystiques dans les tumeurs sarcomateuses (Thèse de Paris, 1880).

Poinsot. — Mémoire sur l'ostéo-sarcome des membres.

Cornil et Ranvier. — Tumeurs des os (Manuel d'histologie pathologique).

Pujo. — Des tumeurs primitives des os (Thèse de Montpellier, 1870).

Rousseau. — Revue critique sur le sarcome des os longs (Archives générales de Médecine, 1880).

Dénucé. — Deux cas de sarcomes ostéo-périostiques. (1885).

Hamonic. — Sarcome sous-périostique et médullaire ossifiant (Société anatomique, 20 février 1885).

Courrent. — Etude histologique et clinique sur le sarcome des os (Thèse de Montpellier, 1886).

Bargy. — Etude clinique des ostéo-sarcomes (Thèse de Paris, 29 juillet 1887).

Proust. — Ostéo-sarcome périostal (Société anatomique, 6 janvier 1883).

Le Dentu — Sarcome hématique de la cuisse (Semaine Médicale, 1891).

Langenbüsch. — Sarcomes à cellules rondes de la couche externe

du périoste du radius chez une jeune fille de 17 ans. (Berlin. klin. Wochenschrift, page 543), 1892.

Marmasse et Pilliet. — Fibro-sarcome parostéal (Société anatomique, Paris, 1892).

Auvray et Pilliet. — Cysto-sarcome du bras droit (Société anatomique, 1895).

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie.

Le Dentu et Delbet — Traité de chirurgie.

Paris. — JOUVE et BOYER Imprimeurs, 15, rue Racine.